

INFLUENCIA DE LAS DEYECCIONES AVIARIAS EN LA DISTRIBUCIÓN DE OOMICETOS EN EL SUELO DE ALCORNOCAL EN EL PARQUE NACIONAL DE DOÑANA

PAOLO DE VITA¹, MARÍA SOCORRO SERRANO MORAL¹, LUIS VENTURA GARCÍA FERNÁNDEZ², MARÍA CRISTINA RAMO HERRERO³, CRISTINA APONTE PERALES², LORENA GÓMEZ APARICIO², MARÍA ESPERANZA SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹

¹Dpto. Agronomía. ETSIAM, Universidad de Córdoba, Apdo. 3048, 14080 (Córdoba, Spain) aglsahem@uco.es;

²IRNAS (CSIC), Avda Reina Mercedes 10, 41012 (Sevilla, Spain) ventura@cica.es;

³Estación Biológica de Doñana (CSIC). Avda Américo Vespucio s/n, 41092 (Sevilla, Spain) cristina@ebd.csic.es

Los alcornoques centenarios del Parque Nacional de Doñana se consideran estructuras clave en el ecosistema de las arenas estabilizadas. Una parte importante de estos grandes árboles se encuentra actualmente amenazada por la presencia de una colonia de nidificación de aves zancudas, cuyos detritos provocan profundos cambios químicos del suelo, así como por dos oomicetos patógenos (*Phytophthora cinnamomi* y *Pythium spiculum*), que han sido aislados de las raíces y la rizosfera de los árboles analizados. *Phytophthora cinnamomi* ha tenido una gran dispersión en el Parque durante el último año, aprovechando la alta humedad primaveral e invernal del 2010. Se analizó la distribución de siete especies de oomicetos (seis de *Pythium* y una de *Phytophthora*) en el suelo, bajo las copas de alcornoques, a lo largo de un gradiente de influencia aviaria. El análisis de correspondencias canónicas reveló la existencia de una relación significativa entre la distribución de las especies de oomicetos y algunas variables químicas del suelo estrechamente relacionadas con la acumulación de desechos aviarios. Se encontró que algunas especies de *Pythium* eran capaces de vivir en suelos muy afectados por las aves, mientras que las especies patógenas, *Py. spiculum* y *P. cinnamomi* no prosperaron en sitios fuertemente afectados. El análisis de los datos correspondientes a las especies patógenas mostraron que la presencia y abundancia de *P. cinnamomi* y *Py. spiculum* en la rizosfera fueron significativamente menores en los árboles con influencia aviaria moderada o alta. Se llegó a la conclusión de que: 1) la acumulación de heces de aves en el suelo induce cambios que afectan el comportamiento de los oomicetos patógenos, 2), mientras estos cambios no sean demasiado extremos como para causar por sí mismos el decaimiento de los árboles, podrían prevenir la propagación de los patógenos en los suelos.